

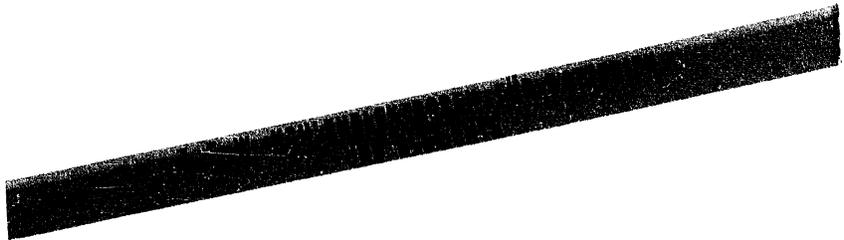
25X1

Page Denied

Next 2 Page(s) In Document Denied

CONFIDENTIAL

WATSON Carbon Products Sales Organization
Enclosure 2
Carbon Products



CONFIDENTIAL

WARSAW Carbon Products Sales Organization
Enclosure 2
Sales brochure

Alleinvertrieb

Ciech

G.m.b.H.

Ein- und Ausfuhrzentrale für Chemikalien
Warszawa 10, Jasna 12, Postfach 343

CONFIDENTIAL

British Carbon Products Sales Organization
The Boreham
Boreham

Ausser den obigen führen die Z.E.W.-Werke auf Verlangen noch folgende Prüfungen durch: auf Aschegehalt, Paraffingehalt, Durchbiegung der Elektroden sowie auf Sprünge in der Stirnfläche.

Die Abnahme im Sinne der Qualitätskontrolle wird auf Grund der Ergebnisse der Besichtigung, der Bestimmung des elektrischen Widerstandes und der mechanischen Festigkeit durchgeführt. Die Prüfungen werden an Elektroden durchgeführt, die der Lieferung in Menge von 1/50 0/0 entnommen sind, wobei die Mindestzahl der entnommenen Elektroden 100 Stück jeder Sorte in der betreffenden Lieferung betragen muss.

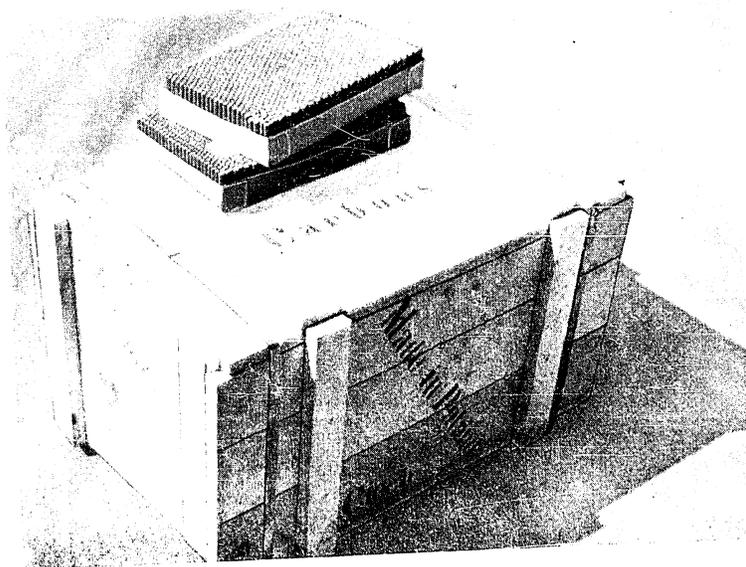
Verpackung:

Die Kohlen sind in Pappkartons gepackt. Als Aussenpackung dienen mit Holzwolle und Sägespänen aufgelegte Holzkisten. Standardgrössen werden in Pappkartons mit folgenden Abmessungen gepackt:

Elektroden:	Kartons:
⊙ 6×54-56 mm	327×195×50 mm
⊙ 8×57×56 "	327×195×30 "
⊙ 6×34 mm	327×195×30 "
⊙ 5×47 "	295×273×50 "

CONFIDENTIAL

WALDEN Carbon Products Sales Organization
 Enclosure 2
 Sales Procedure



Tafel d) Bruchfestigkeit

Durchmesser der Kohle in mm	Minimale Bruchfestigkeit in kg/m		
	EB 0	EB 1	EB 2
5	450	400	350
6	450	400	350
8	450	400	350

Anm. Die Entfernung der Stützpunktachsen bei der Durchführung der Probe auf Bruchfestigkeit beträgt: für Kohlen mit einem Durchmesser von 5-6 mm = 3 cm für Kohlen mit einem Durchmesser von 8 mm = 4,5 cm

e) Elektrischer Widerstand.

Der elektrische Widerstand aller Sorten beträgt maximal 50 Ohm \times mm²/m.

CONFIDENTIAL

WARSAW Carbon Products Sales Organization
 Enclosure 2
 Sales brochure

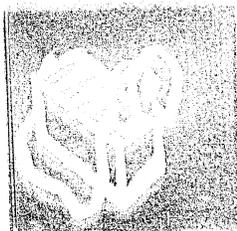


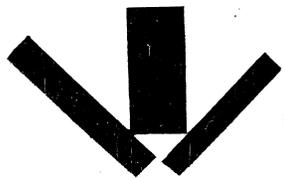
Tafel b) Riefelung der Seitenfläche in Richtung der Längsachse

Durchmesser der Koble in mm	Rillen	
	Anzahl	Tiefe mm
5	3	0.2 0.3
6 und 8	3	0.3 0.4
12.15 und 18	1	0.5 1.0

Tafel c) Längsachsen-Schlagfestigkeit

Durchmesser der Koble in mm	Mindestfestigkeit in kg m		
	EB 0	EB 1	EB 2
5	0.2	0.15	0.1
6	0.2	0.15	0.1
8	0.2	0.15	0.1





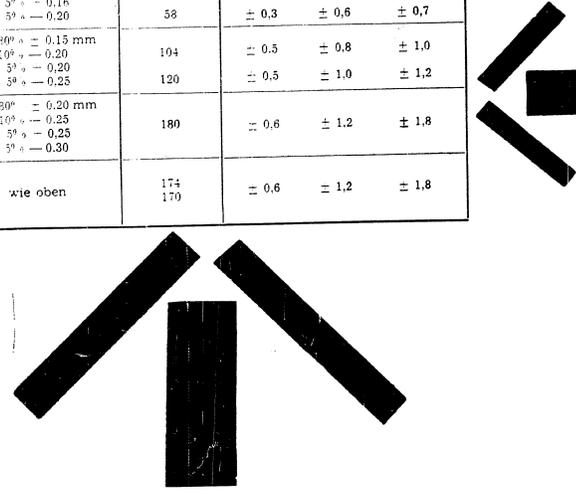
TECHNISCHE BEDINGUNGEN

Tafel a) Durchmesser- u. Längstoleranzen für einige gebräuchliche bzw. Standardabmessungen

Durchmesser mm	Zulässige Toleranz mm			Länge mm	Zulässige Toleranz mm		
	Qualität EB-0	Qualität EB-1	Qualität EB-2		EB-0	EB-1	EB-2
5	min. 60° ± 0.03 mm	min. 75° ± 0.05 mm	min. 90° ± 0.08 mm	49	± 0.2	± 0.4	± 0.5
	max. 30° - 0.05	max. 15° - 0.08	max. 10° - 0.10				
	max. 5° - 0.05	max. 5° - 0.08	max. 5° - 0.10				
	max. 5° - 0.08	max. 5° - 0.10	max. 5° - 0.12				
6	min. 60° ± 0.03 mm	min. 75° ± 0.06 mm	min. 90° ± 0.09 mm	34 46 55	± 0.2	± 0.3	± 0.4
	max. 30° - 0.06	max. 15° - 0.09	max. 10° - 0.12				
	max. 5° - 0.06	max. 5° - 0.09	max. 5° - 0.12				
	max. 5° - 0.09	max. 5° - 0.12	max. 5° - 0.15				
8	min. 60° ± 0.04 mm	min. 75° ± 0.08 mm	min. 90° ± 0.12 mm	57 58	± 0.2	± 0.4	± 0.6
	max. 30° - 0.08	max. 15° - 0.12	max. 10° - 0.16				
	max. 5° - 0.08	max. 5° - 0.12	max. 5° - 0.16				
	max. 5° - 0.12	max. 5° - 0.16	max. 5° - 0.20				
12	min. 60° ± 0.06 mm	min. 75° ± 0.10 mm	min. 90° ± 0.15 mm	104 120	± 0.5	± 0.8	± 1.0
	max. 30° - 0.10	max. 15° - 0.15	max. 10° - 0.20				
	max. 5° - 0.10	max. 5° - 0.15	max. 5° - 0.20				
	max. 5° - 0.15	max. 5° - 0.20	max. 5° - 0.25				
15	min. 60° ± 0.08 mm	min. 75° ± 0.15 mm	min. 90° ± 0.20 mm	180	± 0.6	± 1.2	± 1.8
	max. 30° - 0.15	max. 15° - 0.20	max. 10° - 0.25				
	max. 5° - 0.15	max. 5° - 0.20	max. 5° - 0.25				
	max. 5° - 0.20	max. 5° - 0.25	max. 5° - 0.30				
18	min. 60° ± 0.09 mm	min. 75° ± 0.15 mm	min. 90° ± 0.20 mm	174 170	± 0.6	± 1.2	± 1.8
	max. 30° - 0.15	max. 15° - 0.20	max. 10° - 0.25				
	max. 5° - 0.15	max. 5° - 0.20	max. 5° - 0.25				
	max. 5° - 0.20	wie oben	wie oben				

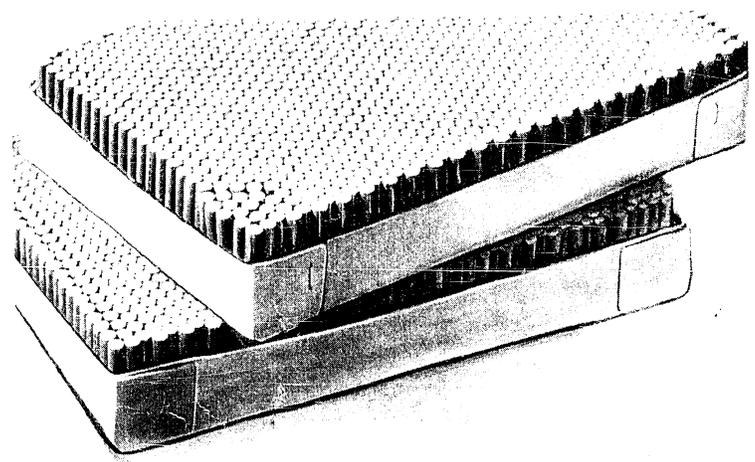
CONFIDENTIAL

Walden Carbon Products Sales Organization
 Telephone 2
 541-3-1764000



CONFIDENTIAL

Wartung...
Produktion...
Organisation...

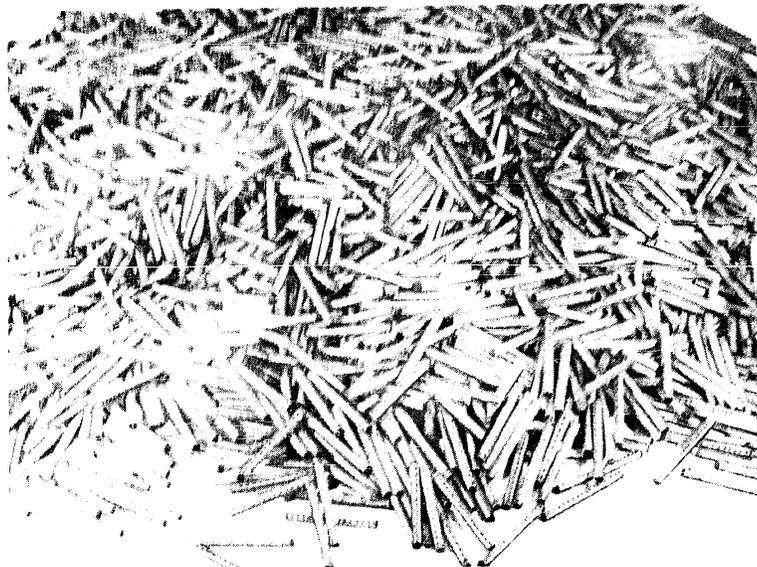


KOHLENELEKTRODEN FÜR BATTERIEN DER Z.E.W. - WERKE

Verwendung:
in elektrischen Batterien, bei der Erzeugung von trockenen und nassen Elementen sowohl mit Doppel- als auch mit Einzelflüssigkeit. Die Kohle wird als positiver Pol in folgenden Elementen angewandt: Bichromat-, Bunsen-, Leclanche- und andere Batterien.

Qualität:
Die Kohlen werden in 3 Handelssorten hergestellt, nämlich: **EB-0, EB-1, EB-2**, die sich voneinander durch ihre Eigenschaften und die Durchmesser- und Längentoleranzen unterscheiden.

Waprow, Edward, Produkt, Polystyren, ...
...
...
...
...



Allenzeitlich zur polystyrenen Koldestek
boden für Ballonen und elektr. Elemente

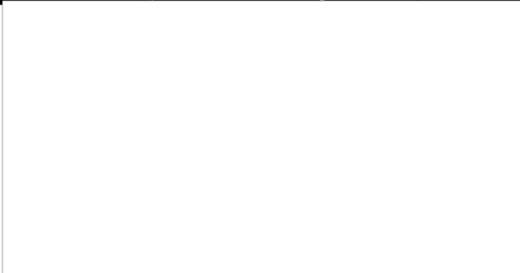
„CIECH“ G.m.b.H.

Ein- und Ausfuhrzentrale für Chemikalien
Warszawa 19, Jasná 12,
Postfach 343



CONFIDENTIAL

WALSAK Carbon Products Sales Organization
Inclosure 2
Sales Brochure



Erhalten

Karbid

Arten

von

Werk-

stoff

und

von

Er-

zeugung

von

Er-

zeugungs-

prozess

von

je nach Wunsch des Abnehmers herge-
stellt. Auf der Oberfläche des Stäbchens
sind in Längsrichtung 3-4 durchbrochene
Rillen angebracht, die Stirnflächen des
Stiftes sind geschliffen. Die Kohlen sind
mit Paraffin getränkt, um das Element
vor Korrosion zu schützen; dabei wird
gleichzeitig das Eindringen von Wasser-
stoff oder Elektrolyt in die Poren der
Kohle vereitelt.

Die Qualität der erzeugten Kohlen-
elektroden, ihre physikalischen und che-
mischen Eigenschaften hängen von der
Rohstoffwahl, seiner Körnung, der rich-
tigen Zusammensetzung der Grundstoffe
sowie von der entsprechenden Kontrolle
des gesamten Erzeugungsprozesses ab.
Neuzeitliche Laboratorien und die reiche
Betriebserfahrung des technischen Per-
sonals der Z.E.W.-Werke im Verein mit
der vollständigen, auf den neuesten Er-
rungenschaften beruhenden technischen
Dokumentation bieten Gewähr für eine
hohe Qualität der von den Z.E.W.-Werken
hergestellten Kohlenelektroden. Polnische
Z.E.W.-Kohlen erringen immer grössere
Anerkennung bei den Abnehmern in euro-
päischen und aussereuropäischen Län-
dern.



CONFIDENTIAL

WABSA Carbon Products Sales Organization
 Enclosure 2
 Sales Literature

Z.E.W. Kohlenelektroden für Batterien und Elemente

(Polnisches Erzeugnis)

Die Verwendung von Kohlenelektroden in Batterien der verschiedensten Arten bedeutete einen grossen Fortschritt auf dem Gebiete der Elektrotechnik. Die wertvollen Eigenschaften der Kohle und vor allem ihre chemische Trägheit ermöglichen es, in den verschiedenen elektrischen Elementen einen Leiter anzuwenden, auf den keine Elektrolytlösung einwirkt. Damit die Kohlenelektrode im Element ihre Aufgabe erfüllen kann, ohne dabei dessen Leistung herabzusetzen, wird sie aus besonderen Kohlen hergestellt, die gemahlen und dann mit einem entsprechenden Binder gemischt werden. Der so vorbereitete Rohstoff wird dann gepresst, gebrannt und mechanisch bearbeitet.

Kohlenelektroden für Batterien werden in Form von Stiften verschiedenen Durchmessers und verschiedener Länge

je nach Wunsch stellt. Auf der Oberfläche sind in Langrichtung Rillen angebracht. Stiften sind geschnitten mit Paraffin gegen vor Korrosion geschützt. Gleichzeitig das Kohlenstoff oder Elektrolyt-Kohle vereitelt.

Die Qualität der Kohlenelektroden, ihre chemischen Eigenschaften, Rohstoffwahl, sorgfältigen Zusammenbau sowie von der Leistung des gesamten Elements. Neuzzeitliche Labordiagnostik, Betriebserfahrung, Monats der Z.E.W. der vollständigen Eigenschaften Dokumentation, hohe Qualität der hergestellten Kohlenelektroden. Z.E.W.-Kohlen sind Anerkennung bei polnischen und anderen.

CONFIDENTIAL

WARSAW Carbon Products Sales Organization
Inclosure 2
Sales Brochure

Z.E.W. KOHLENELEKTRODEN
FÜR BATTERIEN UND ELEMENTE
(Polnisches Erzeugnis)

CONFIDENTIAL

WARSAW Carbon Products Sales Organization
Inclosure 2
Sales Brochure



Inclosure 2

1. Eisen
2. Kohle
3. Graphit
4. Anthrazit
5. Braunkohle
6. Steinkohle
7. Torf
8. Holz
9. Koks
10. Holzkohle
11. Holzwasser
12. Holzgas
13. Holzessig
14. Holzpech
15. Holzruß
16. Holzschädel
17. Holzschädel
18. Holzschädel
19. Holzschädel
20. Holzschädel

14. Karburit

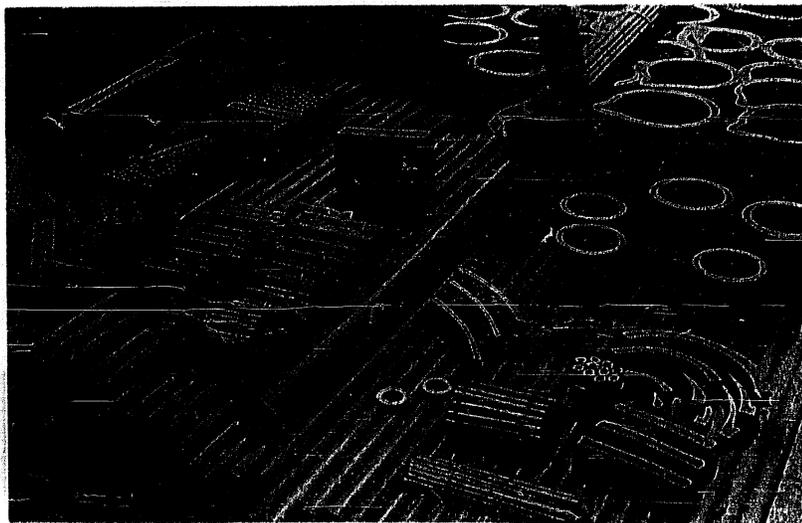
ANWENDUNG: zur Karbonisation des Stahles
GATTUNG: ohne Feilspäne
VERPACKUNG: lose oder in Kisten

15. Kryptol

ANWENDUNG: als Heizelement elektrischer Widerstandsöfen
FORM: feine Körnchen in der Granulation von 0,5 — 5 mm
TECHNISCHE BEDINGUNGEN: Aschengehalt — ca 4,5 %
Spezifisches Gewicht — 1,55 — 1,69 g/cm³
Chemische Zusammensetzung: C
VERPACKUNG: Blechtrommeln oder Kisten.

16. Andere Kohlenerzeugnisse

- a) Schweissplatten mit und ohne Falz
- b) Walzen zu Elektrolysen
- c) Platten für Pantographen
- d) Platten für Blitzableiter
- e) Platten für Fernsprecher
- f) Widerstandskohlen für das Hüttenwesen
- g) Kohlen für elektrische Motoren
- h) Karborund
- i) Tiegel zum Schmelzen von Metallen
- j) andere.



Verschiedenartige kleine Kohlenerzeugnisse

Beck's Kohlen
 Beck's Kohlen
 Beck's Kohlen

Die WK c Kohlen werden bei Zeichenlichtmaschinen für spezielle Arbeiten verwendet und überall dort, wo schneeweisses Licht von bedeutender Intensität benötigt wird, wie z. B. in Forschungs- und Kartographischen Instituten sowie in Verlagsanstalten.

Die WJ Kohlen finden Anwendung in der Kinematographie, in Forschungsinstituten, in Kartographischen Instituten und Verlagsanstalten, d. h. bei Apparaten, die bei sehr hoher Stromstärke arbeiten, und überall dort, wo die Erlangung von Beck's Lichteffekten erforderlich ist.

VERPACKUNG: Pappschachteln in Holzkisten.
AUSFUEHRUNG: Zur Offertstellung sind folgende Angaben erforderlich: die Ausmasse, Art der Kohlen, die Forderungen betreffs Farbe des Lichtes, Stromstärke und Verwendung.

ORIENTATIONSGEWICHT DER KOHLEN FUER BOGENLAMPEN

Ausmasse		Gewicht 1 Stückes
Ø 9 mm	Länge 300 mm	ca. 30 Gramm
Ø 10 "	" 300 "	" 38 "
Ø 12 "	" 300 "	" 54 "
Ø 13 "	" 450 "	" 90 "
Ø 14 "	" 300 "	" 75 "
Ø 18 "	" 300 "	" 87 "
Ø 20 "	" 300 "	" 120 "

12. Heizstäbe und Muffen

ANWENDUNG: bei Cyanamidöfen für Nitration
FORM: die Stäbe äusserer Durchmesser — 13 mm
 innerer Durchmesser — 3 oder 4 mm
 die Länge — auf Wunsch — 2,300 — 2.350 mm
 die Muffe äusserer Durchmesser — 20 mm
 innerer Durchmesser — 13,2 mm
 die Länge — auf Wunsch.
TECHNISCHE BEDINGUNGEN: Aschengehalt — ca 5 %
 Spezifischer Widerstand — max. 60 Ohm/mm²/m
 Absoluter Widerstand — 0,9 — 1,1 Ohm
VERPACKUNG: Holzkisten.

13. Schweisskohlen

ANWENDUNG: zum elektrischen Schweiessen
FORM: die Stäbe von 4 — 18 mm Durchmesser; die Länge — nach Belieben, auf Wunsch des Abnehmers.
ARTEN: a) aus reiner Kohle
 b) bekupfert
 Aschengehalt — ca 4,5 — 5 %
 Spezifisches Gewicht — 1,5 — 1,7 g/cm³
VERPACKUNG: Holzkisten

WJ Kohlen liefern wir in Kompletten, d. h. positive und negative Kohlen.
 Bei Wechselstrom — die Kohlen arbeiten paarweise. Man wendet beide Kohlen in gleichem Durchmesser ohne Rücksicht auf die Type an. Im allgemeinen verwendet man Kohlen mit Döchte.

An Stelle der WK/k Kohlen, kann man, um bessere Lichteffekte zu erlangen, die WK/e Kohlen mit Döchten verwenden.

Bei Gleichstrom wendet man verschiedene Durchmesser an, weil die positive Kohle bei gleichem Durchmesser fast doppelt so schnell abbrennt.

Das gleichmäßige Abbrennen beider Kohlen kann man durch die Anwendung entsprechender Zusammenstellung erlangen, wie z. B.:

Negative Kohle	mit Durchmessern	6	7	8	9
Positive Kohle	mit Durchmessern	9	10	11	12

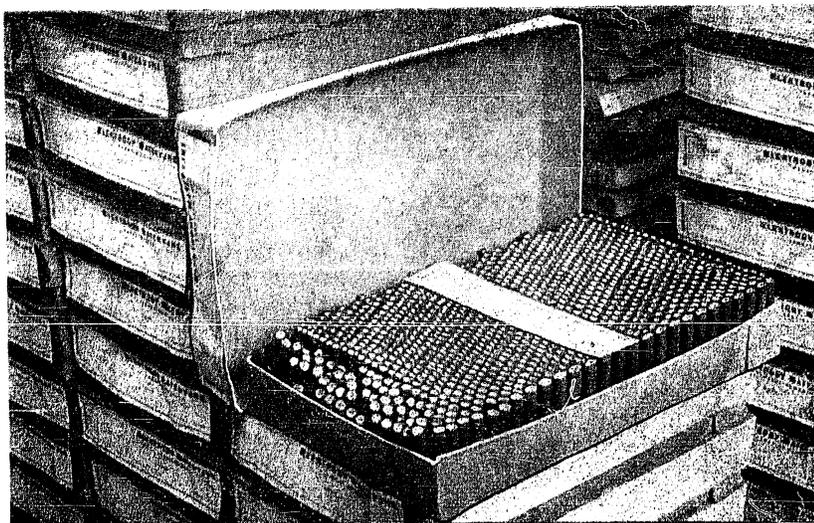


Kohlen zu Bogenlampen

Die hochintensiven WJ Kohlen liefern wir in Kompletten, d. h. positive und negative Kohlen.

b) die Arbeit bei Wechselstrom — die Kohlen arbeiten paarweise. Man wendet beide Kohlen in gleichem Durchmesser ohne Rücksicht auf die Type an. Im allgemeinen verwendet man Kohlen mit Döchte.

Die WK j und WK/k Kohlen werden vor allem in der normalen Kinoapparatur, in Zeichenlichtmaschinen und überall dort angewendet, wo keine Lichteffekte und keine hohe Lichtintensität benötigt werden.



Kohlenstifte für Batterien in Pappschachteln

ORIENTATIONSGEWICHT DER KOHLENSTIFTE

Ausmasse	Gewicht 1 Stückes	Ausmasse	Gewicht 1 Stückes
6 × 34 mm	1,62 Gramm	12 × 103 mm	20,2 Gramm
6 × 56 ..	2,62 ..	12 × 115 ..	23,6 ..
8 × 57 ..	5,0 ..	15 × 180 ..	52,7 ..
8 × 78 ..	6,7 ..	18 × 175 ..	74,0 ..

11. Kohlen zu Bogenlampen

- ANWENDUNG:** zu Bogenlampen, Kinoprojektoren, Kopiermaschinen, Bogenschweissung.
- FORM:** Stifte -- bis zu einem Durchmesser von 30¹ mm; die Länge -- nach Belieben, den Wünschen des Abnehmers gemäss.
- ARTEN:** homogen (negativ) und mit Docht (positiv)
- TYPE:** WK/j Kohle -- homogen -- sonnenähnliches Licht rötlicher Farbe
 WK/k " -- mit Docht -- sonnenähnliches Licht rötlicher Farbe
 WK/c " -- mit Docht -- schneeweisses Licht
 WJ " weisses Licht von sehr hoher Intensität mit und ohne Docht (bekupferte Kohlen)
- ARBEIT:** Die WK^j, WK/k, und WK/c Kohlen arbeiten wie folgt:
 bei einer Stromspannung von 40 — 220 Volt
 bei einer Stromstärke von 8 bis 40 amper.
 a) die Arbeit bei Gleichstrom -- die Kohlen arbeiten paarweise:
 homogene Kohle -- z. B. WK/j (negativ)
 Kohle mit Docht -- z. B. WK/k (positiv)

CONFIDENTIAL

General Electric Products Sales Organization
 Division 1
 Sales Division

7. Säurefester Kitt K-100

ANWENDUNG: zur Zusammenfügung der Ziegeln und Auskleidungen in den Sulphitkochern und bei Arbeiten mit Fluorwasserstoff aller Konzentrationen. Zur Verbindung der Kohlenplatten in säurefesten Kochern oder Reaktoren bei sämtlichen nicht oxydierenden Säuren.

ZUSAMMENSETZUNG: 2 Teile säurefesten Mehles K-100
 1 Teil säurefester Flüssigkeit K-100.

VERPACKUNG: hermetisch geschlossene Blechbüchse.

ANMERKUNG: *Der K-100 Kitt ist gegen alle Säuren fest vernichtlich. Durch seine Qualität ist er besser als alle anderen bis jetzt gebrauchten säurefesten Kitte und Ersatzmischungen.*

8. Spachtelkitt

ANWENDUNG: Beim Bau von Hochöfen zur Ausfüllung der Schlitzten zwischen den Ziegeln oder Blöcken; zur Behebung evt. Scharfen und Beschädigungen.

VERPACKUNG: lose.

9. Stampfmassen St 1 und St 2

ANWENDUNG: als Baustoff beim Aufbau und der Reparatur von Hochöfen. Die oben erwähnte Masse ersetzt erfolgreich die beschädigten Kohlenziegeln.

VERPACKUNG: lose.

10. Kohlenstifte für Batterien

ANWENDUNG: bei Batterien und galvanischen Elementen.

FORM: Stifte: bis zu einem Durchmesser von 18 mm,
 Die Länge — auf Wunsch,
 Die Stifte sind paraffiniert und mit Nuten versehen.

**TECHNISCHE
 BEDINGUNGEN:**

Spezifisches Gewicht — . . .	1,55 bis 1,70 g/cm ³
Toleranzen beim Durchmesser	± 1 — 1,5 %
Toleranzen bei der Länge	± 1,5 %
Stiftenfläche —	geschliffen
Bruchfestigkeit	8 — 13 Kg
Elektrischer Widerstand . . .	maks. 50 Ohm/mm ² /m

VERPACKUNG: Pappschachteln in Holzkisten mit Zwischenlagen aus Holzwohle oder Sägespänen. Die Pappschachteln sind standardisiert und ihre Ausmasse betragen:
 335 × 200 × 60 mm

AUSFUEHRUNG: den Wünschen des Abnehmers entsprechend.
 Zur Offerstellung sind folgende Angaben erforderlich:

- 1) Ausmasse der Kohlen
- 2) Geforderte Toleranzen beim Durchmesser und bei der Länge
- 3) Anforderungen betreffs Bruchfestigkeit
- 4) Anforderungen betreffs elektrischen Widerstandes
- 5) Anforderungen betreffs Ausführung (Paraffinierung, Nuten usw.)

GOLF PENNACAL

Technical products, Kuba organization
 No. 10000
 1000000000

- l) Organische Substanzen;
- m) Alkalische Lösungen;
- n) Neutralsalz-Lösungen;
- o) Geschmolzene Alkalien (alkalische Flüssigkeiten).

FORM: rechteckige Kohlenplatte in nachstehenden Ausmassen:
 200 × 200 × 25 — 50 mm

TECHNISCHE
 BEDINGUNGEN: Aschengehalt ca 10 %
 Spezifisches Gewicht 1,8 — 1,95 g/cm³
 Porosität 18 — 25 %
 (durchschnittlich 21 %)
 Druckfestigkeit 400 — 600 Kg/cm²
 Spezifischer Widerstand 60 — 80 Ohm/mm²/m

GARANTIE: 2 Jahre, unter der Bedingung, dass die Kohlenplatten in einem trockenen Raum aufbewahrt und bei den oben genannten Chemikalien verwendet werden.

VERPACKUNG: lose; sichert die Ware gegen Beschädigung während des Transportes (Holzwohle, Hede, event. andere).

AUSFUEHRUNG: genau den Forderungen des Abnehmers und eingesandten Zeichnungen entsprechend.

5. Anodenmasse (Söderbergs)

ANWENDUNG: bei der Elektrolyse von Aluminium

FORM: Blöcke; Gewicht — 20 — 25 Kg oder 40 — 45 Kg

TECHNISCHE
 BEDINGUNGEN: Absolutes spezifisches Gewicht ca 2,55 g/cm³
 Wirkliches spezifisches Gewicht 1,50 — 1,65 g/cm³
 Aschengehalt max. 1 %
 Andere Bedingungen — in Uebereinstimmung mit den Wünschen des Abnehmers.

VERPACKUNG: lose.

6. Elektrodenkitte

ANWENDUNG: zur Zusammenfügung der Elektroden mit einem zylindrischen und konischen Gewinde, sowie mit zylindrischen, losen Nippeln.

VERPACKUNG: hermetisch geschlossene Blechbüchsen.

ANMERKUNG: die Büchsen haben bis zum Gebrauch geschlossen zu bleiben. Wenn die Büchse geöffnet bleibt, wird der Kitt trocken und unbrauchbar.

AUSFUEHRUNG: den Wünschen des Abnehmers gemäss. Zur Offertstellung ist die Angabe der Elektroden- und Gewindenarten erforderlich.

...
 ...
 ...

4. Lauge- und säurefeste Kohlenplatten

ANWENDUNG:

in der Papier- und chemischen Industrie als Auskleidung der Sulphitkochen.

Die Kohlenplatten sind gegen folgende chemischen Agentien widerstandsfähig:

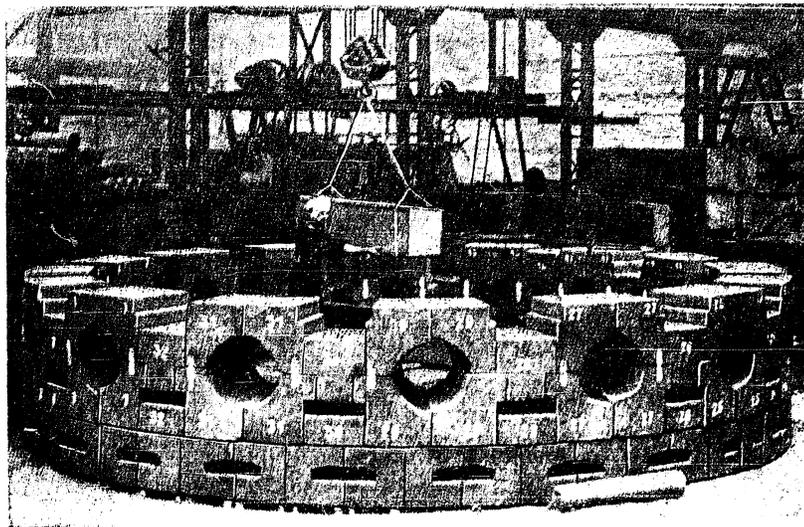
- a) Verdünnte Säure jeder Art,
- b) Kalziumchlorid verdünnt und konzentriert (CaCl_2),
- c) Fluorwasserstoffsäure verdünnt und konzentriert (HF),
- d) Chlorwasserstoff (HCl) bis 200°C (ohne O_2),
- e) Fluorwasserstoffsäure (HF) + konzentrierte Schwefelsäure (H_2SO_4) bis 150°C ,
- f) Fluorwasserstoffsäure (HF) + verdünnte Schwefelsäure (H_2SO_4),
- g) Fluorwasserstoff (HF) bis 200°C ,
- h) Schwefelsäure verdünnt (H_2SO_4),
- i) Schwefelsäure konzentriert (H_2SO_4) bis 200°C ,
- j) Phosphorsäure verdünnt und konzentriert (H_3PO_4),
- k) Essigsäure (CH_3COOH).



Säurefeste Kohlenstoffsteine für die Sulphitkochen

2. Kohlenblöcke und Kohlenauskleidungskomplette

ANWENDUNG:	zur Auskleidung der Hochofen bei der Produktion von Eisen, Ferro-Silizium, Stahl, Karbid, Aluminium usw.		
AUSMASSE UND BEARBEITUNG:	genau den Wünschen des Abnehmers und technischen Zeichnungen entsprechend.		
TECHNISCHE BEDINGUNGEN:	Scheinbares spezifisches Gewicht	1,45 — 1,65	g/cm ³
	Wirkliches spezifisches Gewicht	1,30 — 2,25	g/cm ³
	Eigentlicher (elektrischer) Widerstand	40 — 65	Ohm/mm ² /m
	Aschengehalt	6 — 11	%
	Druckfestigkeit	300 — 500	Kg/cm ²
VERPACKUNG:	lose (die Elektroden werden mit Stroh, Holzwolle, Holz oder anderen Leisten gesichert)		



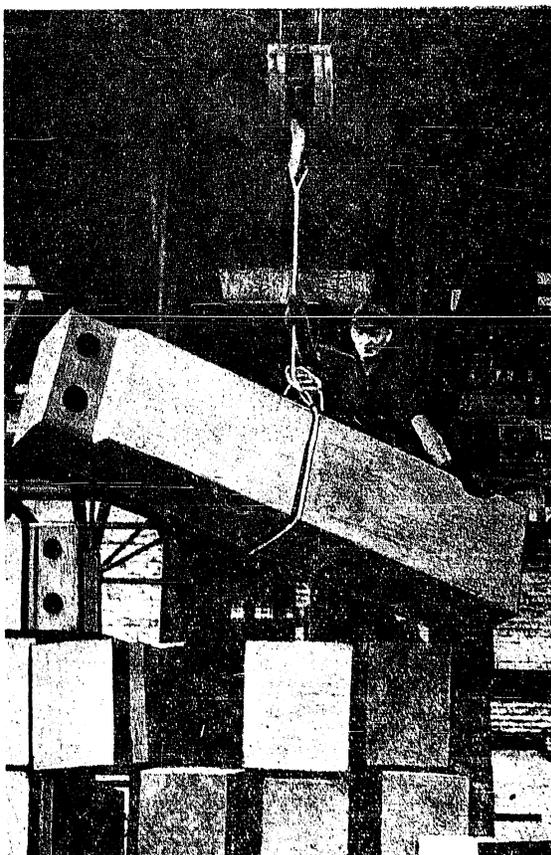
Kohlenauskleidungskomplett für Hochofen; Probenaufbau

3. Elektrodenmasse (Söderbergs) Nr 8

ANWENDUNG:	zur Erzeugung von Karbid, Ferro-Chromium, Ferro-Silizium usw.		
FORM:	Blöcke; Gewicht 20 — 25 Kg.		
TECHNISCHE BEDINGUNGEN:	Eigentlicher Widerstand nach dem Ausbrennen	80 — 100	Ohm/mm ² /m
	Aschengehalt	5 — 9	%
	Flüchtige Bestandteile	12 — 15	%
	VERPACKUNG:	lose in gedeckten Eisenbahnwagen.	

CONFIDENTIAL

Industrial Carbon Products Sales Organization
 Department 7
 Sales Literature



Kohlenelektroden mit Köpfen

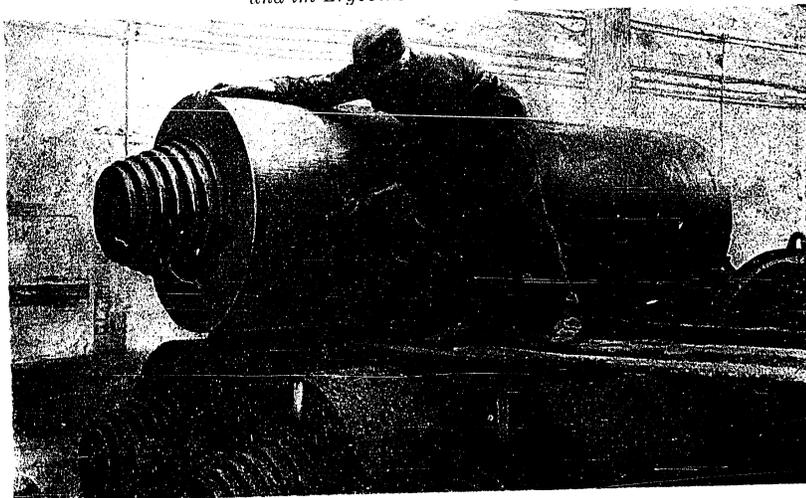
Ränder Durchschnitt			
Ø mm	Gewicht 1 M in Kg	Ø mm	Gewicht 1 M in Kg
100	12,2	360	158
110	14,7	400	195
120	17,5	420	215
150	27,5	430	225
155	29	450	246
165	33	500	304
175	37	550	360
200	48	575	402
210	54	600	438
225	62	650	514
250	76	700	596
265	86	750	684
285	99	800	779
300	110		
325	129		
350	149		

CONFIDENTIAL

WAGSAW Carbon Products Sales Organization
 Inclosure 1
 Sales brochure

- 3) die Bearbeitungsart (Zeichnungen sind erwünscht);
- 4) die Anwendung;
- 5) die Höhe der Stromspannung und der Stromstärke;
- 6) eventuelle andere Angaben falls spezielle Anforderungen gestellt werden.

ANMERKUNG: die genaue Präzisierung der Anfrage oder des Auftrages beschleunigt die einleitende Korrespondenz und im Ergebnis — den Liefertermin.



Kohlenelektroden mit konischen Gewinden \varnothing 750 mm

ORIENTATIONSGEWICHT DER KOHLENELEKTRODEN

Quadrat-Durchschnitt			
\varnothing mm	Gewicht 1 M in Kg	\varnothing mm	Gewicht 1 M in Kg
90 × 90	12,6	350 × 350	190
100 × 100	15,5	370 × 370	212
120 × 120	22	400 × 400	248
150 × 150	35	450 × 450	314
180 × 180	50	500 × 500	387
200 × 200	62	600 × 600	558
250 × 250	97	700 × 700	758
270 × 270	113	750 × 750	872
300 × 300	139		

Rechteckiger Durchschnitt			
\varnothing mm	Gewicht 1 M in Kg	\varnothing mm	Gewicht 1 M in Kg
150 × 200	46	350 × 400	217
150 × 300	70	350 × 500	271
250 × 300	116	400 × 500	310
250 × 350	135	400 × 600	372
250 × 400	155	450 × 500	349
250 × 500	194	500 × 600	465
300 × 350	163	500 × 750	581
320 × 400	198	500 × 900	697

CONFIDENTIAL

BRITISH Carbon Products Sales Organization
Inclosure 1
Sales brochure

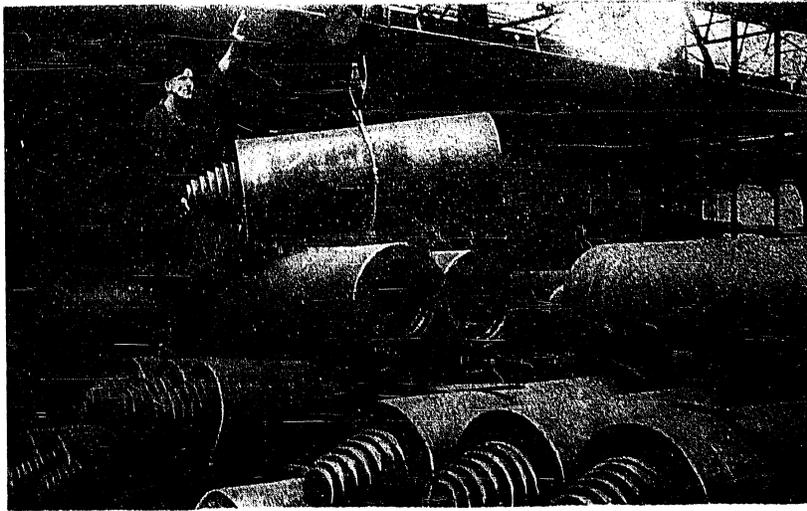
bei einem Durchschnitt von 1600 bis 4000 cm ²	45 — 60 Ohm mm ² /m
bei einem Durchschnitt von 4000 bis 8000 cm ²	55 — 65 Ohm mm ² /m
Aschengehalt	von 2,5 bis 9%
Druckfestigkeit	300 — 500 Kg/cm ²
Verbrauch pro 1000 KWH bei Dauer- einsatz	10 — 30 Kg.

BEARBEITUNG:

Durchschnitt und Länge der Elektroden werden genau den Wünschen der Abnehmer, die Bearbeitung dagegen — den eingesandten Zeichnungen entsprechend ausgeführt.

Die Köpfe der Elektroden rahmen wir wie folgt ein:

- in Form des Buchstabens H
- für konisches Gewinde
- für zylindrisches Gewinde
- für Nippeln (zylindrische Verbindungen)



Runde Kohlenelektroden mit konischen Gewinden

VERPACKUNG:

sichert die Ware gegen Beschädigung während des Transportes.

- a) bei Binnenlandtransport. — lose (die Elektroden werden mit Stroh, Holzwohle, Holz- oder anderen Leisten gegen Bruch gesichert);
- b) bei Seetransport — in zugenagelten und mit Bandeisen versehenen Holzkisten. Die Kisten sind mit Holzwohle ausgefüllt, wobei jede Elektrode und evt. Verbindung mit paraffiniertem Papier umwickelt ist.

**DIE ART
DER BESTELLUNG :**

jeder Abnehmer, der eine richtige, seinen Einrichtungen angepasste Ware zu erhalten wünscht, hat jedesmal die genauen Angaben über die Ausmasse, Bearbeitung, Art des Gewindes, evt. des Kopfes, Anwendung und spezifische Merkmale anzugeben.

Zur Offertstellung sind folgende Angaben erforderlich:

- 1) eine richtige und genaue Präzisierung der Längen- und Durchschnitt-Ausmasse der Elektroden;
- 2) die Verbindungsart d. h. die Art des Kopfes oder des Gewindes;

CONFIDENTIAL

General Motors Products Sales Organization
 Enclosure 1
 Sales Literature

1. Kohlenelektroden für Öfen

ANWENDUNG: in der Kunstdünger-Industrie, im Hüttenwesen, bei der Eisen-, Ferro-Silizium-, Ferro-Chromium-, Stahl-, Karbid-, usw. Produktion.

DURCHSCHNITTE: a) quadratisch
 b) viereckig
 c) rund (Walzen mit Gewinden)

AUSMASSE: Maximaldurchschnitt der Quadrat-
 elektroden 750 × 750 mm
 Maximaldurchschnitt der vierecki-
 gen Elektroden 500 × 750 mm
 Maximaldurchmesser der runden
 Elektroden 750 mm
 Maximallänge aller Arten 2500 — 3000 mm

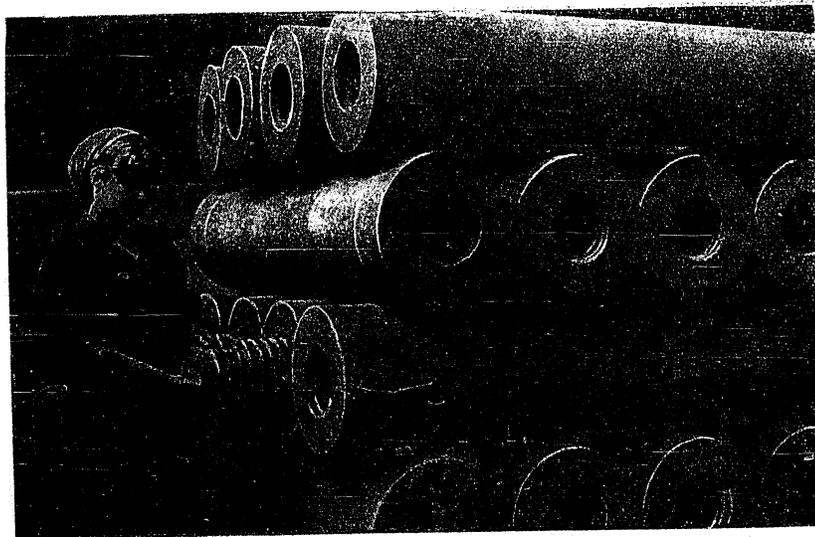
ANMERKUNG: die Länge der Elektroden versteht sich zusammen mit den Köpfen.

TOLERANZEN: 1) bei einem Durchschnitt oder Durchmesser bis zu
 100 mm ± 2 mm
 von 101 mm bis 200 mm ± 3 mm
 von 201 mm bis 350 mm ± 4 mm
 von 351 mm bis 500 mm ± 5 mm
 von 501 mm nach oben ± 1 %

2) bei der Länge ± 5 %

3) Verbiegungen — ca 1/2 % im Verhältniss zu der Länge

ANMERKUNG: die Toleranzen bei den viereckigen Elektroden werden der längeren Wand entlang berechnet.



Kohlenelektroden mit Gewinden und losen Nippen

**TECHNISCHE
 BEDINGUNGEN:**

Scheinbares spezifisches Gewicht . . . 1,45 — 1,60 g/cm³
 Wirkliches spezifisches Gewicht . . . 1,80 — 2,25 g/cm³
 Der eigentliche (elektrische) Widerstand:
 bis zu einem Durchschnitt
 von 1600 cm² 40 — 45 Ohm mm²/m

CONFIDENTIAL

AMCAG Carbon Products Sales Organization
Enclosure 1
Sales Procedure

„CIECH“ exportiert folgende Arten von Kunstkohlen:

	Seite
1. Ofenelektroden für elektrotermische und elektrochemische Zwecke	5
2. Kohlenblöcke und Kohlenauskleidungskomplette für Öfen (Bausteine, Öfenböden u. s. w.)	9
3. Elektrodenmasse (Söderbergs) No 3	9
4. Kohlenplatten für die Auskleidung der laugen- und säurefesten Kochkessel	10
6. Elektrodenkitte	11
7. Säurefesterkitt	12
8. Spachtelkitt	12
9. Stampfmasse	12
10. Kohlenstifte für Batterien	12
11. Kohlen zu Bogenlampen	13
12. Heizstäbe und Muffen	15
13. Schweisskohlen	15
14. Karburit — für Karbonisation des Stahles	16
15. Kryptol	16
16. Andere Kohlenerzeugnisse	16

CONFIDENTIAL

WALCART Carbon Products Sales Organization
 The Bureau of
 Sales Procedure

POLNISCHE ERZEUGNISSE AUS KUNSTKÖHLE

Kohlenelektroden aller Art gehören zu der Gruppe der Kunstkohlen d. h. der Substanzen, die aus formloser oder Graphit-Kohle erlangt werden, die mit Hilfe entsprechender Stoffe (Leimen) gebunden, geformt und dann der Einwirkung hoher Temperaturen in Sauerstoff-freier Umgebung ausgesetzt wird.

Die Elektroden und Kunstkohlen aller Art finden, in Anbetracht ihrer besonderen Eigenschaften, d. h.

- a) ihrer grossen Widerstandsfähigkeit gegen chemische Agenzien
- b) grossen Elektrizitätleitung
- c) Festigkeit gegen Hochtemperaturen in einer sauerstofffreien Atmosphäre

eine weitläufige Anwendung.

Diese Eigenschaften können — je nach Bedarf — in einem kleineren oder grösseren Grade geändert werden, wobei ihnen — auf Wunsch — die im voraus bestimmten, eigentlichen oder ergänzenden Merkzeichen gegeben werden können. Die chemischen und physischen Eigenschaften der Kohlenstoffe (Elektroden) bewirken, dass die Elektroden zu einem viel gesuchten und in zahlreichen Industriezweigen unersetzbaren Artikel werden.

Die in Polen vorhandenen reichen Steinkohlenlager ermöglichen die Entwicklung derjenigen Industriezweige, die auf Kohlen-Basis aufgebaut sind. Die Kohle — das Ausgangsmaterial einer Reihe wertvoller Produkte bildet den Grundstoff zur Herstellung aller Elektroden-erzeugnisse.

Da nur hochwertige Rohstoffe verwendet werden, sind die von den polnischen Werken erzeugten Elektroden von bester Qualität und erfreuen sich der Anerkennung der ausländischen Abnehmer.

Die Anerkennung, welche die polnischen Elektroden in der Tschechoslowakei, in Bulgarien, Ungarn, Rumänien, Schweden, Oestreich, Norwegen, Finnland, in der Schweiz und in anderen Ländern gefunden haben, garantiert eine weitere Exportentwicklung und stellt neue Aufgaben vor die polnische Industrie.

Im Bestreben die Elektrodenerzeugung auf das höchste Niveau zu bringen, legt die chemische Industrie Polens einen besonderen Wert auf den schnellen Ausbau des Laboratorienetzes und der Forschungseinrichtungen, die die richtige Prüfung der Bestellungen und die Berücksichtigung aller Forderungen der Abnehmer garantieren könnten.

Die polnischen Ingenieure und Techniker arbeiten rastlos daran, die bisherige Produktion auf das höchste Niveau zu bringen und den gegenwärtigen. Assortiment auszuweiten. In schnellem Tempo werden die Anlagen ausgebaut und die Werke sind bestrebt die neusten Einrichtungen und Maschinen einzuführen. Polnische Elektroden und andere Kohlenprodukte gehören zu den besten in der Welt.

Mit der Ausfuhr der Elektroden und kleiner Kohlenprodukte befasst sich die Ein- und Ausfuhrzentrale für Chemikalien Ciech G. m. b. H., Warschau, Jasnastrasse 10/12.

CONFIDENTIAL

WALSAN Carbon Products Sales Organization
Inclosure 1
Sales Brochure

POLSKIE WYDAWNICTWA GOSPODARCZE

RSW. „Prasa“ K-ce 3919, 26. 11. 51, A 1 sat. 60 g — 2000.

CONFIDENTIAL

WARSAW Carbon Products Sales Organization
Inclosure 1
Sales Brochure

CIECH

**EIN- UND AUSFUHRZENTRALE FÜR CHEMIKALIEN
G. M. B. H.**

**WARSZAWA
ul. Jasna 10-12**

KATALOG

**DER KOHLENELEKTRODEN, ELEKTRODENMASSEN
UND KLEINER KOHLENPRODUKTE**

25X1

Page Denied